

Генераторы сигналов специальной формы



GFG-8250A

Генераторы сигналов специальной формы GFG-8250A, GFG-8255A GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD.

- Частотный диапазон 0,5 Гц...5 МГц
- Форма сигнала: синус, треугольник, пила, прямоугольник
- Регулировка асимметрии формы сигнала
- Добавление постоянного смещения
- 2-ступенчатый аттенуатор (-20 дБ × 2) с плавной регулировкой
- Функция внешнего управления частотой
- Регулируемый ТТЛ/КМОП-выход
- Цифровой дисплей
- Встроенный 6-разрядный частотомер (измерение внутр./внешн. частоты) с высоким разрешением (10 мГц)
- Линейное/логарифмическое свипирование (GFG-8255A)
- Внутренняя/внешняя АМ/ЧМ-модуляция (GFG-8255A)
- Выход сигнала синхронизации (GFG-8255A)
- Выход преобразователя частота-напряжение (GFG-8255A)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон Погрешность установки Амплитуда Выходное сопротивление Аттенуатор Постоянное смещение Асимметрия формы Дисплей	0,5 Гц ... 5 МГц (7 диапазонов) $\pm(5\% + 1 \text{ Гц})$ $> 10 \text{ В}$ (на 50 Ом) 50 Ом $2 \times (\text{минус } 20 \text{ дБ} \pm 1 \text{ дБ})$ с плавной регулировкой $\pm 5 \text{ В}$ (на 50 Ом) 0,2...0,8 (1 МГц) - плавно регулируется 6-разрядный, СД-индикаторы
СИНУСОИДАЛЬНЫЙ СИГНАЛ	Коэффициент гармоник Неравномерность формы	$\leq 1,2\%$ при максимальной амплитуде (0,5 Гц ...100 кГц), $\leq 30 \text{ дБ}$ (100 кГц...5 МГц) $\leq 0,3 \text{ дБ}$, (0,5 Гц...500 кГц), $\leq 1,0 \text{ дБ}$, (500 кГц...5 МГц)
ТРЕУГОЛЬНЫЙ СИГНАЛ	Нелинейность	$\leq 2\%$ (0,5 Гц...100 кГц), $\leq 5\%$ (100 Гц...5 МГц)
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ СИГНАЛ	Асимметрия импульсов Время нарастания/спада	$\pm 2\%$ (1 Гц...100 кГц) $\leq 50 \text{ нс}$ (макс. уровень, 50 Ом)
КМОП-ВЫХОД	Выходной уровень Время нарастания / спада	От $(4 \pm 1) \text{ В}$ до $(14,5 \pm 0,5) \text{ В}$ с плавной регулировкой $\leq 120 \text{ нс}$
ТТЛ-ВЫХОД	Выходной уровень Коэффициент нагрузки Время нарастания/спада	$\geq 3 \text{ В}$ 20 ТТЛ-элементов $\leq 25 \text{ нс}$
ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧАСТОТОЙ	Входное напряжение Входное сопротивление	$0 \dots (10 \pm 1) \text{ В}$ 10 кОм
СИНХРОВЫХОД (GFG-8255A)	Выходное напряжение	$0 \dots 2 \text{ В}$ (0,5 Гц...5 МГц)
СВИПИРОВАНИЕ (GFG-8255A)	Глубина свипирования Цикл свипирования Режимы свипирования	100:1 - плавно регулируется $0,5 \text{ с} \dots 30 \text{ с}$ - плавно регулируется Линейный/логарифмический (выбирается переключателем)
АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (GFG-8255A)	Глубина АМ Частота модуляции Частота несущей Чувствительность входа	$0 \dots 100\%$ 400 Гц (внутренняя)/0...1 МГц (внешняя) 100 Гц...5 МГц (-3 дБ) $\leq 10 \text{ В}$ (при 100% АМ)
ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (GFG-8255A)	Девияция частоты Частота модуляции Чувствительность входа	$\pm 5\%$ 400 Гц (внутренняя) / 0...20 кГц (внешняя) $\leq 10 \text{ В}$ (при 10% ЧМ)
ЧАСТОТОМЕР	Частотный диапазон Разрешение Стабильность опорн. ген-ра Входной импеданс Чувствительность	0,5 Гц...5 МГц (внутренняя) / 5 Гц...150 МГц (внешняя) ($\pm 10^{-5}$) 10 нГц для предела 1 Гц; 0,1 Гц для предела 100 МГц $\pm 10^{-5}$ ($23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$) после 30 мин. работы 1 МОм / 150 пФ $\leq 35 \text{ мВ}$ (5 Гц...100 МГц), $\leq 45 \text{ мВ}$ (100 МГц...150 МГц)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания Габаритные размеры Масса	115 В / 230 В $\pm 15\%$, 50 / 60 Гц 251 × 91 × 291 мм 2,3 кг (GFG-8250A), 2,4 кг (GFG-8255A)